

862.C2075



PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)
KAZUNORI ARIMA) : Examiner: Not Yet Assigned
Application No.: 09/742,124) : Group Art Unit: 2614
Filed: December 22, 2000) :
For: DIGITAL BROADCAST) :
RECEIVING APPARATUS AND) :
RECEIVING METHOD,) :
DIGITAL BROADCAST) :
SYSTEM, AND DIGITAL) :
BROADCAST TRANSMITTING/) :
RECEIVING METHOD) : March 13, 2001

RECEIVED
MAR 15 2001
Technology Center 2600

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

CLAIM TO PRIORITY

Sir:

Applicant hereby claims priority under the
International Convention and all rights to which he is
entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following
Japanese Priority Application:

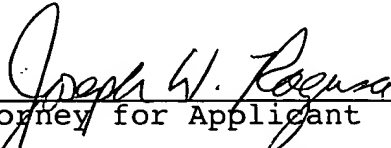
11-371537, filed December 27, 1999.

A certified copy of the priority document is
enclosed.

dl

Applicant's undersigned attorney may be reached in our New York office by telephone at (212) 218-2100. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,



Attorney for Applicant
Registration No. 38,586

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

NY_MAIN 153062v1



(translation of the front page of the priority document of
Japanese Patent Application No. 11-371537)

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

This is to certify that the annexed is a true copy of the
following application as filed with this Office.

RECEIVED
MAR 15 2001
Technology Center 2600

Date of Application: December 27, 1999

Application Number : Patent Application 11-371537

Applicant(s) : Canon Kabushiki Kaisha

January 19, 2001

Commissioner,
Patent Office

Kouzo OIKAWA

Certification Number 2000-3114288

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1 9 9 9 年 1 2 月 2 7 日

出 願 番 号
Application Number:

平成 1 1 年 特 許 願 第 3 7 1 5 3 7 号

出 願 人
Applicant (s):

キヤノン株式会社

RECEIVED

MAR 15 2001

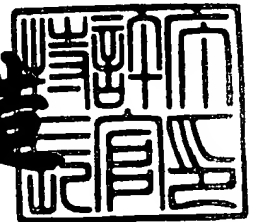
Technology Center 2600

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2 0 0 1 年 1 月 1 9 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出 証 番 号 出 証 特 2 0 0 0 - 3 1 1 4 2 8 8

【書類名】 特許願

【整理番号】 4129003

【提出日】 平成11年12月27日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 7/00

【発明の名称】 デジタル放送の受信装置及び受信方法、デジタル放送システム及びデジタル放送の送受信方法

【請求項の数】 26

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社
社内

 【氏名】 有馬 和範

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100076428

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大塚 康德

 【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

 【識別番号】 100101306

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 丸山 幸雄

 【電話番号】 03-5276-3241

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 003458

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704672

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 デジタル放送の受信装置及び受信方法、デジタル放送システム及びデジタル放送の送受信方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 デジタル放送の番組と、該番組において提供される情報の種類と、を予め設定する手段と、

設定された前記番組を受信し、前記種類に係る情報を抽出する手段と、

抽出された前記情報を印刷する印刷手段と、

を備えたことを特徴とするデジタル放送の受信装置。

【請求項 2】 デジタル放送により提供される情報を印刷するための印刷手段が接続されるデジタル放送の受信装置であって、

デジタル放送の番組と、該番組において提供される情報の種類と、を予め設定する手段と、

設定された前記番組を受信し、前記種類に係る情報を抽出する手段と、

抽出された前記情報の印刷データを前記印刷手段に出力する手段と、

を備えたことを特徴とするデジタル放送の受信装置。

【請求項 3】 デジタル放送の番組において提供される情報について、その番組の次回以降の放送時における前記情報の印刷を指示する指示手段と、

前記指示手段により指示された前記番組と前記情報の種類とを記憶する記憶手段と、

記憶された前記番組の次回以降の放送時において、前記種類に係る情報の印刷を実行する手段と、

を備えたことを特徴とするデジタル放送の受信装置。

【請求項 4】 デジタル放送により提供される情報を印刷するための印刷手段が接続されるデジタル放送の受信装置であって、

デジタル放送の番組において提供される情報について、その番組の次回以降の放送時における前記情報の印刷を指示する指示手段と、

前記指示手段により指示された前記番組と前記情報の種類とを記憶する記憶手段と、

記憶された前記番組の次回以降の放送時において、前記種類に係る情報の印刷データを前記印刷手段に出力する手段と、
を備えたことを特徴とするデジタル放送の受信装置。

【請求項 5】 前記記憶手段は、操作者により指示された場合にのみ前記番組と前記情報の種類とを記憶することを特徴とする請求項 3 又は 4 に記載のデジタル放送の受信装置。

【請求項 6】 前記情報が、その印刷が許可されていない情報か否かを判定する手段と、

印刷が許可されていない場合に、前記情報の印刷を禁止する手段と、
を備えたことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のデジタル放送の受信装置。

【請求項 7】 前記情報が、その印刷が許可されていない情報を含むか否かを判定する手段と、

印刷が許可されていない情報を含む場合に、その部分に係る前記情報の印刷のみを禁止する手段と、
を備えたことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のデジタル放送の受信装置。

【請求項 8】 前記印刷手段が正常か否かを判定する手段と、
正常でないと判定された場合に、前記情報を保存する手段と、
を備えたことを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載のデジタル放送の受信装置。

【請求項 9】 デジタル放送の番組と、該番組において提供される情報の種類と、を予め設定する工程と、

設定された前記番組を受信し、前記種類に係る情報を抽出する工程と、
抽出された前記情報を印刷する印刷工程と、
を含むことを特徴とするデジタル放送の受信方法。

【請求項 10】 デジタル放送の番組において提供される情報について、その番組の次回以降の放送時における前記情報の印刷を指示する指示工程と、
前記指示工程において指示された前記番組と前記情報の種類とを記憶する記憶

工程と、

記憶された前記番組の次回以降の放送時において、前記種類に係る情報の印刷
を実行する工程と、

を含むことを特徴とするデジタル放送の受信方法。

【請求項 1 1】 デジタル放送を受信するためのコンピュータプログラムを
記録した記録媒体であって、前記コンピュータプログラムが、

デジタル放送の番組と、該番組において提供される情報の種類と、を予め設定
する工程のコードと、

設定された前記番組を受信し、前記種類に係る情報を抽出する工程のコードと

抽出された前記情報を印刷する印刷工程のコードと、

を含むことを特徴とする記録媒体。

【請求項 1 2】 デジタル放送を受信するためのコンピュータプログラムを
記録した記録媒体であって、前記コンピュータプログラムが、

デジタル放送の番組において提供される情報について、その番組の次回以降の
放送時における前記情報の印刷を指示する指示工程のコードと、

前記指示工程において指示された前記番組と前記情報の種類とを記憶する記憶
工程のコードと、

記憶された前記番組の次回以降の放送時において、前記種類に係る情報の印刷
を実行する工程のコードと、

を含むことを特徴とする記録媒体。

【請求項 1 3】 デジタル放送を送信する送信装置と、デジタル放送を受信
する受信装置と、を備えたデジタル放送システムであって、

前記受信装置が、

デジタル放送の番組と、該番組において提供される情報の種類と、を予め設定
する手段と、

設定された前記番組を受信し、前記種類に係る情報を抽出する手段と、

抽出された前記情報の印刷データを出力する手段と、

を備えたことを特徴とするデジタル放送システム。

【請求項 14】 デジタル放送を送信する送信装置と、デジタル放送を受信する受信装置と、を備えたデジタル放送システムであって、

前記受信装置が、

デジタル放送の番組において提供される情報について、その番組の次回以降の放送時における前記情報の印刷を指示する指示手段と、

前記指示手段により指示された前記番組と前記情報の種類とを記憶する記憶手段と、

記憶された前記番組の次回以降の放送時において、前記種類に係る情報の印刷データを出力する手段と、

を備えたことを特徴とするデジタル放送システム。

【請求項 15】 前記送信装置は、前記情報を、その印刷を許可するものと許可しないものとで区別して送信するものであり、

前記受信装置は、前記情報が、その印刷が許可されていない情報か否かを判定する判定手段と、印刷が許可されていない場合に、前記情報の印刷データの出力を禁止する手段と、を備えたことを特徴とする請求項 13 又は 14 に記載のデジタル放送システム。

【請求項 16】 前記送信装置は、送信する前記情報の一部について、その印刷を許可しないものが有る場合、該一部の部分とその他の部分とに区別して前記情報を送信するものであり、

前記受信装置は、前記情報が、その印刷が許可されていない情報か否かを判定する判定手段と、印刷が許可されていない場合に、前記情報の印刷データの出力を禁止する手段と、を備えたことを特徴とする請求項 13 又は 14 に記載のデジタル放送システム。

【請求項 17】 前記送信装置は、前記情報に係るデータを、ヘッダと本体とにより構成して送信し、かつ、前記ヘッダに、前記情報の印刷を許否を示すものであり、

前記受信装置の前記判定手段は、前記ヘッダを読取ることにより、その印刷が許可されていない情報か否かを判定することを特徴とする請求項 15 又は 16 に記載のデジタル放送システム。

【請求項 1 8】 前記送信装置は、前記情報に係るデータを、ヘッダと本体とにより構成して送信し、かつ、前記本体を、前記一部のブロックと前記その他の部分のブロックとに区分けして構成し、更に、前記ブロックを、前記ブロックに係る部分の印刷の許否を示すヘッダと、該部分の本体とに区分けして構成し、

前記受信装置の前記判定手段は、前記ブロックを構成する前記ヘッダを読取ることにより、該ブロックに係る部分の印刷が許可されていないか否かを判定することを特徴とする請求項 1 6 に記載のデジタル放送システム。

【請求項 1 9】 前記受信装置には、前記印刷データが出力される印刷手段が接続され、

前記受信装置は、前記印刷手段が正常か否かを判定する手段と、

正常でないと判定された場合に、前記情報を保存する手段と、を備えたことを特徴とする請求項 1 3 乃至 1 8 のいずれか 1 項に記載のデジタル放送システム。

【請求項 2 0】 デジタル放送を送信する送信工程と、デジタル放送を受信する受信工程と、を含むデジタル放送の送受信方法であって、

前記受信工程は、

デジタル放送の番組と、該番組において提供される情報の種類と、を予め設定する工程と、

設定された前記番組を受信し、前記種類に係る情報を抽出する工程と、

抽出された前記情報を印刷する印刷工程と、

を含むことを特徴とするデジタル放送の送受信方法。

【請求項 2 1】 デジタル放送を送信する送信工程と、デジタル放送を受信する受信工程と、を含むデジタル放送の送受信方法であって、

前記受信工程は、

デジタル放送の番組において提供される情報について、その番組の次回以降の放送時における前記情報の印刷を指示する指示工程と、

前記指示工程において指示された前記番組と前記情報の種類とを記憶する記憶工程と、

記憶された前記番組の次回以降の放送時において、前記種類に係る情報を印刷

する印刷工程と、

を含むことを特徴とするデジタル放送の送受信方法。

【請求項 2 2】 前記送信工程では、前記情報を、その印刷を許可するものと許可しないものとで区別して送信し、

前記受信工程は、前記情報が、その印刷が許可されていない情報か否かを判定する判定工程と、印刷が許可されていない場合に、前記情報の印刷データの出力を禁止する工程と、を含むことを特徴とする請求項 2 0 又は 2 1 に記載のデジタル放送の送受信方法。

【請求項 2 3】 前記送信工程では、送信する前記情報の一部について、その印刷を許可しないものが有る場合、該一部の部分とその他の部分とに区別して前記情報を送信し、

前記受信工程は、前記情報が、その印刷が許可されていない情報か否かを判定する判定工程と、印刷が許可されていない場合に、前記情報の印刷データの出力を禁止する工程と、を含むことを特徴とする請求項 2 0 又は 2 1 に記載のデジタル放送の送受信方法。

【請求項 2 4】 前記送信工程では、前記情報に係るデータを、ヘッダと本体とにより構成して送信し、かつ、前記ヘッダに、前記情報の印刷を許否を示し、

前記受信工程における前記判定工程では、前記ヘッダを読取ることにより、その印刷が許可されていない情報か否かを判定することを特徴とする請求項 2 2 又は 2 3 に記載のデジタル放送の送受信方法。

【請求項 2 5】 前記送信工程では、前記情報に係るデータを、ヘッダと本体とにより構成して送信し、かつ、前記本体を、前記一部のブロックと前記その他の部分のブロックとに区別して構成し、更に、前記ブロックを、前記ブロックに係る部分の印刷の許否を示すヘッダと、該部分の本体とに区別して構成し、

前記受信工程における前記判定工程では、前記ブロックを構成する前記ヘッダを読取ることにより、該ブロックに係る部分の印刷が許可されていないか否かを判定することを特徴とする請求項 2 3 に記載のデジタル放送の送受信方法。

【請求項 2 6】 前記受信工程では、
前記印刷工程において正常に印刷できるか否かを判定する工程と、
正常でないと判定された場合に、前記情報を保存する工程と、
を含むことを特徴とする請求項 2 0 乃至 2 5 のいずれか 1 項に記載のデジタル放送の送受信方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、デジタル放送に関し、特に、デジタル放送により提供される情報の印刷に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

デジタル放送では、いわゆるデータ放送により、映像の他、種々の情報が提供されている。そして、ユーザは、デジタル放送の受信装置において、ディスプレイに表示されたそれらの情報を印刷する際、表示された画面を見ながら、リモコン等を用いて情報を特定し、その印刷を行うことができる。

【0 0 0 3】

例えば、放送される番組の内容が料理番組であり、図 3 に示すような料理の作成手順が動画で放送され、また、データ放送ではレシピが放送されている場合、操作者は、図 4 に示すようなデータ放送画面を呼び出すことができる。

【0 0 0 4】

そして、そこに表示されるレシピ 4 A を選択すると、図 5 のようにレシピが表示される。この画面で、印刷ボタン 5 A を選択すると、表示されたレシピが印刷されることになる。

【0 0 0 5】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このような G U I は操作性がよいが、放送時にこれらの操作を行わなければならない、その時間帯に外出している場合等には、情報の印刷ができなくなる。

【 0 0 0 6 】

また、毎週放送されるような番組の情報を印刷する場合には、毎回これらの操作を行わなければならない、煩雑である。

【 0 0 0 7 】

従って、本発明の主たる目的は、デジタル放送の番組において提供される情報の印刷を、その放送時に直接指示しなくとも行い得るデジタル放送の受信装置及び受信方法、デジタル放送システム及びデジタル放送の送受信方法を提供することにある。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

本発明によれば、デジタル放送の番組と、該番組において提供される情報の種類と、を予め設定する手段と、設定された前記番組を受信し、前記種類に係る情報を抽出する手段と、抽出された前記情報を印刷する印刷手段と、を備えたことを特徴とするデジタル放送の受信装置が提供される。

【 0 0 0 9 】

また、本発明によれば、デジタル放送により提供される情報を印刷するための印刷手段が接続されるデジタル放送の受信装置であって、

デジタル放送の番組と、該番組において提供される情報の種類と、を予め設定する手段と、

設定された前記番組を受信し、前記種類に係る情報を抽出する手段と、

抽出された前記情報の印刷データを前記印刷手段に出力する手段と、

を備えたことを特徴とするデジタル放送の受信装置。

【 0 0 1 0 】

また、本発明によれば、デジタル放送の番組において提供される情報について、その番組の次回以降の放送時における前記情報の印刷を指示する指示手段と、前記指示手段により指示された前記番組と前記情報の種類とを記憶する記憶手段と、記憶された前記番組の次回以降の放送時において、前記種類に係る情報の印刷を実行する手段と、を備えたことを特徴とするデジタル放送の受信装置が提供される。

【 0 0 1 1 】

また、本発明によれば、デジタル放送により提供される情報を印刷するための印刷手段が接続されるデジタル放送の受信装置であって、デジタル放送の番組において提供される情報について、その番組の次回以降の放送時における前記情報の印刷を指示する指示手段と、前記指示手段により指示された前記番組と前記情報の種類とを記憶する記憶手段と、記憶された前記番組の次回以降の放送時において、前記種類に係る情報の印刷データを前記印刷手段に出力する手段と、を備えたことを特徴とするデジタル放送の受信装置が提供される。

【 0 0 1 2 】

本発明において、前記記憶手段は、操作者により指示された場合にのみ前記番組と前記情報の種類とを記憶することもできる。

【 0 0 1 3 】

また、本発明においては、前記情報が、その印刷が許可されていない情報か否かを判定する手段と、印刷が許可されていない場合に、前記情報の印刷を禁止する手段と、を備えることもできる。

【 0 0 1 4 】

また、本発明においては、前記情報が、その印刷が許可されていない情報を含むか否かを判定する手段と、印刷が許可されていない情報を含む場合に、その部分に係る前記情報の印刷のみを禁止する手段と、を備えることもできる。

【 0 0 1 5 】

また、本発明においては、前記印刷手段が正常か否かを判定する手段と、正常でないと判定された場合に、前記情報を保存する手段と、を備えることもできる。

【 0 0 1 6 】

また、本発明によれば、デジタル放送の番組と、該番組において提供される情報の種類と、を予め設定する工程と、設定された前記番組を受信し、前記種類に係る情報を抽出する工程と、抽出された前記情報を印刷する印刷工程と、を含むことを特徴とするデジタル放送の受信方法が提供される。

【 0 0 1 7 】

また、本発明によれば、デジタル放送の番組において提供される情報について、その番組の次回以降の放送時における前記情報の印刷を指示する指示工程と、前記指示工程において指示された前記番組と前記情報の種類とを記憶する記憶工程と、記憶された前記番組の次回以降の放送時において、前記種類に係る情報の印刷を実行する工程と、を含むことを特徴とするデジタル放送の受信方法が提供される。

【0018】

また、本発明によれば、デジタル放送を受信するためのコンピュータプログラムを記録した記録媒体であって、前記コンピュータプログラムが、デジタル放送の番組と、該番組において提供される情報の種類と、を予め設定する工程のコードと、設定された前記番組を受信し、前記種類に係る情報を抽出する工程のコードと、抽出された前記情報を印刷する印刷工程のコードと、を含むことを特徴とする記録媒体が提供される。

【0019】

また、本発明によれば、デジタル放送を受信するためのコンピュータプログラムを記録した記録媒体であって、前記コンピュータプログラムが、デジタル放送の番組において提供される情報について、その番組の次回以降の放送時における前記情報の印刷を指示する指示工程のコードと、前記指示工程において指示された前記番組と前記情報の種類とを記憶する記憶工程のコードと、記憶された前記番組の次回以降の放送時において、前記種類に係る情報の印刷を実行する工程のコードと、を含むことを特徴とする記録媒体が提供される。

【0020】

また、本発明によれば、デジタル放送を送信する送信装置と、デジタル放送を受信する受信装置と、を備えたデジタル放送システムであって、前記受信装置が、デジタル放送の番組と、該番組において提供される情報の種類と、を予め設定する手段と、設定された前記番組を受信し、前記種類に係る情報を抽出する手段と、抽出された前記情報の印刷データを出力する手段と、を備えたことを特徴とするデジタル放送システムが提供される。

【0021】

また、本発明によれば、デジタル放送を送信する送信装置と、デジタル放送を受信する受信装置と、を備えたデジタル放送システムであって、前記受信装置が、デジタル放送の番組において提供される情報について、その番組の次回以降の放送時における前記情報の印刷を指示する指示手段と、前記指示手段により指示された前記番組と前記情報の種類とを記憶する記憶手段と、記憶された前記番組の次回以降の放送時において、前記種類に係る情報の印刷データを出力する手段と、を備えたことを特徴とするデジタル放送システムが提供される。

【 0 0 2 2 】

本発明のシステムにおいて、前記送信装置は、前記情報を、その印刷を許可するものと許可しないものとで区別して送信するものであり、前記受信装置は、前記情報が、その印刷が許可されていない情報か否かを判定する判定手段と、印刷が許可されていない場合に、前記情報の印刷データの出力を禁止する手段と、を備えることもできる。

【 0 0 2 3 】

また、本発明のシステムにおいて、前記送信装置は、送信する前記情報の一部について、その印刷を許可しないものが有る場合、該一部の部分とその他の部分とに区別して前記情報を送信するものであり、前記受信装置は、前記情報が、その印刷が許可されていない情報か否かを判定する判定手段と、印刷が許可されていない場合に、前記情報の印刷データの出力を禁止する手段と、を備えることもできる。

【 0 0 2 4 】

また、本発明のシステムにおいて、前記送信装置は、前記情報に係るデータを、ヘッダと本体とにより構成して送信し、かつ、前記ヘッダに、前記情報の印刷を許否を示すものであり、前記受信装置の前記判定手段は、前記ヘッダを読取ることにより、その印刷が許可されていない情報か否かを判定することもできる。

【 0 0 2 5 】

また、本発明のシステムにおいて、前記送信装置は、前記情報に係るデータを、ヘッダと本体とにより構成して送信し、かつ、前記本体を、前記一部のブロックと前記その他の部分のブロックとに区別して構成し、更に、前記ブロックを

、前記ブロックに係る部分の印刷の許否を示すヘッダと、該部分の本体とに区分けして構成し、前記受信装置の前記判定手段は、前記ブロックを構成する前記ヘッダを読取ることにより、該ブロックに係る部分の印刷が許可されていないか否かを判定することもある。

【 0 0 2 6 】

また、本発明のシステムにおいて、前記受信装置には、前記印刷データが出力される印刷手段が接続され、前記受信装置は、前記印刷手段が正常か否かを判定する手段と、正常でないと判定された場合に、前記情報を保存する手段と、を備えることもある。

【 0 0 2 7 】

また、本発明によれば、デジタル放送を送信する送信工程と、デジタル放送を受信する受信工程と、を含むデジタル放送の送受信方法であって、前記受信工程は、デジタル放送の番組と、該番組において提供される情報の種類と、を予め設定する工程と、設定された前記番組を受信し、前記種類に係る情報を抽出する工程と、抽出された前記情報を印刷する印刷工程と、を含むことを特徴とするデジタル放送の送受信方法が提供される。

【 0 0 2 8 】

また、本発明によれば、デジタル放送を送信する送信工程と、デジタル放送を受信する受信工程と、を含むデジタル放送の送受信方法であって、前記受信工程は、デジタル放送の番組において提供される情報について、その番組の次回以降の放送時における前記情報の印刷を指示する指示工程と、前記指示工程において指示された前記番組と前記情報の種類とを記憶する記憶工程と、記憶された前記番組の次回以降の放送時において、前記種類に係る情報を印刷する印刷工程と、を含むことを特徴とするデジタル放送の送受信方法が提供される。

【 0 0 2 9 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の好適な実施の形態について図面を参照して説明する。

【 0 0 3 0 】

図 1 は、本発明の一実施形態に係るデジタル放送の受信装置 A のブロック図で

ある。

【 0 0 3 1 】

受信装置 A は、装置の制御をつかさどる CPU 1 A と、デジタル放送のうち、特にデータ放送を受信し、データの変換を行う受信部 1 B と、データ放送からの情報を蓄えたり、その表示・印刷に必要なバッファなどを含むメモリ 1 C と、得られた情報の内容等を表示する表示部 1 D と、得られた情報を印刷する印刷部 1 E と、操作者の指示を入力するための、リモコン等の入力部 1 F と、を備える。なお、印刷部 1 E としては、プリンタを挙げることができるが、これは図のように受信装置 A に内蔵されたものであってもよいし、外付けのものであってもよい。

【 0 0 3 2 】

次に、印刷予約の設定処理について説明する。

【 0 0 3 3 】

受信装置 A では、入力部 1 F を用いて、所望の番組の情報の印刷予約を行うが、特に、番組の録画予約と同時に行うことができる。図 7 は、番組予約画面の表示例を示した図であり、「今日のお料理」という番組に対する設定の画面である。この画面は、録画予約しようとしている番組において提供される情報を保存・印刷予約するかを設定するための画面である。

【 0 0 3 4 】

図 7 において、ボタン 7 A は、番組録画をしたか否かを設定するボタンである。図 7 においては、番組録画もされているので、ボタン 7 A が反転表示されている。また、ボタン列 7 B は、その番組において提供される情報を電子データとして保存するか否かを設定するボタンであり、各情報毎に設けられている。

【 0 0 3 5 】

ボタン列 7 D は、その番組において提供される情報を印刷するか否かを設定するボタンであり、これも各情報毎に設けられている。

【 0 0 3 6 】

予約の操作は、入力部 1 F を操作し、目的とする情報等のボタンにカーソルを移動させて、選択することで選択処理を行う。選択された時に、表示が反転して

いなければ、反転して予約状態にし、選択された時に、反転していれば反転を戻し、予約解除する。

【 0 0 3 7 】

例えば、「レシピ」という情報の印刷の予約をするためには、入力部 1 F を操作して、ボタン列 7 C の中のボタン 7 D にカーソルを移動させ、選択処理を行い、表示を反転させることで行うことでなされる。

【 0 0 3 8 】

そして、予約設定が終了したなら、設定終了ボタン 7 E にカーソルを移動させ選択して、印刷予約の設定処理を終了する。

【 0 0 3 9 】

この印刷予約の設定処理により、印刷の対象となる番組と、そこで提供される情報の種類と、が設定され、メモリ 1 B に保存されることとなる。

【 0 0 4 0 】

また、予約された番組の放送時間になると、受信装置 A は、放送を自動的に受信することとなる。

【 0 0 4 1 】

なお、このような予約をするための番組表は、デジタル放送の放送局から電子データとして定期的に取り寄せることができ、メモリ 1 B 内に保存することができる。

【 0 0 4 2 】

次に、図 2 は、データ放送において送信されるデータのデータ形式を示した図である。図 2 に示すように、データ放送において提供される各々の情報 (2) は、データ本体 2 B と、データヘッダ 2 A とにより構成される。データヘッダ 2 A は、番組データ 2 C、項目データ 2 D、日付けデータ 2 E、及び、その他のデータ 2 F から構成される。

【 0 0 4 3 】

番組データ 2 C は、情報 2 が、どの番組に付随する情報かを示すデータである。例えば、情報 2 が「今日のお料理」という番組に関する情報であるとする、その番組の番組 ID を示すデータがここにある。

【0044】

項目データ2Dは、情報2が、その番組において提供される情報のうち、どの種類の情報かを示すデータである。例えば、図4の例で言えば、「今日のお料理」という番組が提供する情報の種類が「レシピ」、「出演者紹介」、「料理の背景」とあるが、この情報2がこれらのうちのどの情報かを特定するためのデータがここにあり、「レシピ」であればそれに対応するコードがここにある。

【0045】

日付けデータ2Eは、情報2が提供される番組の放送時を示すデータである。但し、この日付データ2Eは、番組を特定できれば足り、放送時でなくとも、何回目の放送といったデータであってもよい。

【0046】

このようなデータ形式で送信されるデータから、目的の情報を取り出して印刷するためには、データヘッダ2Aをみて、目的の情報と一致する番組の情報か否かを判断し、一致すれば、そのデータを取り出して印刷データに変換し、印刷部1Eで印刷を行うことができる。

【0047】

特に、目的の情報が、月曜から金曜の決まった時間に放送されている番組の場合は、データヘッダ2Aで変化するのは日付けデータ2Eだけであるので、データ放送で送られてくるデータのデータヘッダ2Aをみて番組データ2C及び項目データ2Dだけがマッチすれば目的とする情報を取得出来る。

【0048】

図6は、この情報取得の処理を示したフローチャートである。

【0049】

受信装置Aは、上記印刷予約の設定処理で設定された番組の放送時間になると、受信動作を開始し、以下の処理を実行する。

【0050】

ステップS601では、受信したデータのデータヘッダを取得する。その後、ステップS602で、印刷が予約されている情報と比較する。

【0051】

ステップS603では、比較の結果、合致していれば、ステップS604へ進み、合致していない場合には、処理を終了する。

【0052】

このように、受信装置Aでは、デジタル放送の番組における所望の情報を、予約して印刷することができるので、番組の放送時間に外出等していても、その情報を得ることができる。また、係る番組を視聴できる場合においても、放送中に印刷操作をしなくてもいいので、番組をゆっくり視聴できるという利点がある。

【0053】

特に、本実施形態では、番組の録画と同様な手順で印刷の予約ができるので、操作も簡単である。

【0054】

一方、デジタル放送の番組における各情報の種類によっては、放送局においてその印刷を禁止したい場合も生じ得る。例えば、著作権、肖像権などで保護された情報の印刷を防ぎたい場合もある。そこで、印刷許可又は不許可の情報に関する処理について以下に説明する。

【0055】

まず、放送局では、送信するデータを以下のように構成する。すなわち、図2を参照して説明したデータ2Aの中に、図8に示すように、印刷可否を示す領域8Aを設ける。受信装置Aでは、この領域8Aのデータに基づいて印刷の処理の実行・不実行を決める。

【0056】

図9は、係る印刷処理を示すフローチャートである。印刷の可否を判定する場合は、図6の処理において、ステップS604に代えて図9に示す処理が実行される。

【0057】

ステップS901では、領域8Aのデータをチェックして、取得した情報が印刷を許可されたものであるか、禁止されたものであるか、を判定する。

【0058】

印刷が許可された情報である場合には、ステップS902へ進み、その情報を

印刷する。印刷が許可されていない場合は、そのまま終了する。この場合、印刷が許可されていない情報については、メモリ 1 C に記録しておき、後で表示できるようにしてもよい。

【0059】

なお、情報によっては、その一部だけが印刷不許可の場合もあり得る。例えば、図 10 のような情報において、10B の部分については、印刷が許可されており、10A の部分が印刷については許可されていない場合である。

【0060】

このような場合に対処する手法としては、次の 2 つのことが考えられる。

【0061】

まず、放送局側がデータを送信する際に、印刷を許可するデータと、表示のみ許可し印刷を許可しないデータとに分けて送信し、データヘッダにその旨を示す手法が考えられる。

【0062】

図 11 及び図 12 は、係る場合のデータ形式を示した図である。

【0063】

図 11 において、11A は、表示のみ許可し印刷を許可しない旨を示す領域である。また、図 12 において、12A は、印刷を許可する（もちろん表示も許可される。）旨を示す領域である。この場合、図 11 の 2B には、図 10 の 10A の部分が入っており、図 12 の 2B には、図 10 の 10B の部分が入っていることになる。

【0064】

この場合、図 6 に示した処理に代えて、以下の処理を実行することができる。図 13 は、係る場合の処理を示したフローチャートである。

【0065】

ステップ S 131 では、送信されたデータのデータヘッダから、印刷が許可された情報か、許可されていない情報か、を判定する。許可されていない情報の場合は、そのまま終了する。

【0066】

印刷が許可された情報の場合は、予約した内容と比較し（ステップ S 133）、合致すれば印刷し（ステップ S 135）、そうでない場合は、終了する。

【0067】

このようにすると、放送局側で印刷許可を決定することができる。なお、印刷が許可されていない部分の情報については、メモリ 1C に記録して、後で表示できるようにしてもよい。

【0068】

次に、もう一方の手法について説明する。この手法では、データ本体を複数のブロックにわけ、それぞれのブロック内にデータヘッダを設けそのデータヘッダ内に図 8 で説明したような印刷許可の情報を付加する場合である。

【0069】

図 10 の情報において、そのデータが 2 つのデータブロックである場合を考える。この場合、送出されるデータは 2 つあり、それぞれにデータヘッダとデータ本体を持つ。図 14 は、その様子を示した図である。つまり、データ本体 2B が、ブロック 1 ヘッダ 14A 及びブロック 1 データ 14B と、ブロック 2 ヘッダ 14C 及びブロック 2 データ 14D との、2 つのブロックで構成される。

【0070】

そして、ブロック 1 ヘッダ 14A とブロック 2 ヘッダ 14B とのそれぞれに印刷許可の情報を持たせる。つまり、14F には印刷不許可である旨が示され、14G では印刷許可である旨が示され、ブロック 1 のデータは印刷をすることは許されず、ブロック 2 のデータは印刷が可能であることが示される。

【0071】

図 15 は、このようなデータ形式の場合の印刷処理を示したフローチャートである。

【0072】

受信装置 A は、目的とする情報のデータを受信した場合、まず、ステップ S 151 で、データ本体 2B に含まれるブロックヘッダの解釈を行う。

【0073】

ここでは、ブロックヘッダ（14A、14C）を見つけ、印刷許可・不許可の

EOBのデータを見つける。

【0074】

次に、ステップS152で、EOBがあるかどうかを判断する（被印字データ群のブロックの最後を示すEOBをブロックヘッダに持つブロック（これには、データを持たない）がデータ群の最後を示すとする。）。

【0075】

ここで、EOBが来た時には、データ群の最後のブロックなので印字処理を終了する。ステップS152で解釈したブロックヘッダにEOBがない時には、印刷判断処理ステップS153に進む。印刷許可となっていれば、それ以降のデータは印刷可能なので、ステップS154に進み、印刷処理を行う。そして、その後、次のブロックの印刷をすべく、ヘッダを探す。

【0076】

ステップS153で、印刷許可されていないブロックが来たと判断された場合には、印刷を実行せずに、次のブロックのヘッダ解釈をすべくステップS151に処理は戻る。なお、印刷が許可されていない部分の情報については、メモリ1Cに記録して、後で表示できるようにしてもよい。

【0077】

次に、用紙切れ、インク切れ等により、印刷部1Eが印刷をできなくなった場合（異常状態という。）に、取得した情報を自動的に記憶する受信装置Bについて説明する。

【0078】

図16は、受信装置Bのブロック図である。受信装置Bは、受信装置Aの構成に、HDD等の記憶装置16Aを追加したものである。

【0079】

図17は、受信装置Bにより実行される、印刷部1Eが異常状態に陥った場合の処理を示すフローチャートである。

【0080】

ステップS173では、印刷部1Eの状態をチェックする。ステップS172では、印刷部1Eが異常状態か否かを判定し、異常状態でないと判定した場合に

は、通常通りステップ S 1 7 3 で印刷処理を行う。

【0081】

異常状態であると判定した場合には、ステップ S 1 7 4 へすすみ、取得した情報を記憶装置 1 6 A に保存する。その後、終了する。

【0082】

なお、印刷部 1 E の状態を常にチェックし、印刷処理中に、異常が発見された場合には（その場合割り込みが発生する様に構成する。）、印刷を中止すると共に、取得した情報を保存するようにしてもよい。この場合は、それまで印刷した情報も保存するのが望ましいので、図 1 8 のフローチャートに示す様に、印刷処理を実行する前に、取得した情報を一旦メモリ 1 C に蓄えておき（ステップ S 1 8 1）、その後、印刷処理（ステップ S 1 8 2）を行うこともできる。

【0083】

そして、印刷処理（S 1 8 2）の途中で、印刷部 1 E に異常が発生した場合には、図 1 9 のフローチャートに示す割り込み処理を実行する。割り込み処理では、まず、メモリ 1 C に蓄えておいた情報を記憶装置 1 6 A に保存し（ステップ S 1 9 1）、その後、印刷中止処理 1 9 B を行い（ステップ S 1 9 2）、この割り込み処理を抜ける。

【0084】

このようにすることで、印刷処理中に発生した、印刷部 1 E の異常の際にも、配信された情報を無事に記憶装置 1 6 A に保存することが可能になる。

【0085】

次に、放送時の画面から、その情報の印刷を実行した場合等に、同じ番組の次回以降の放送時に自動的に情報の印刷を実行するシステムについて説明する。要するに、過去に一度印刷処理をした番組の情報について、次回放送時又はその次の放送等に自動的に印刷がされるように予約するシステムである。但し、過去に印刷処理を行わずに、単に視聴しただけの場合であっても、次回以降の放送時に自動的に印刷がされるように予約してもよいことはいうまでもない。なお、次回以降の放送時とは、次回以降のいずれかの放送時のみであってもよいし、その後の番組放送時の全てについて行ってもよいという意味である。

【 0 0 8 6 】

このシステムは、上述した受信装置 A 又は受信装置 B において実行するようにもできるが、専用機として独立して構成してもよい。以下、受信装置 A 上で実行する場合について説明する。

【 0 0 8 7 】

図 2 0 は、入力部 1 F である、リモコンのキーの配列を示した図である。

【 0 0 8 8 】

2 0 A は印刷起動キーであり、これが印刷処理のトリガとなる。

【 0 0 8 9 】

2 0 B 及び 2 0 C は、受信装置 A による操作者への質問に対しての応答用のキーで、2 0 B は「はい」で肯定の応答、2 0 C は「いいえ」で否定の応答のためのキーとする。

【 0 0 9 0 】

図 2 1 は、情報の印刷の次回予約を行う処理を示したフローチャートである。受信装置 A は、番組を受信し、それを表示している状態にある。

【 0 0 9 1 】

ステップ S 2 1 1 では、キー入力をリモコン 1 F から待つ。キー入力があった後、そのキーが印刷起動キー 2 0 A の入力かどうかを判断する。印刷起動キー 2 0 A でないと判定した場合は、その他の処理に進む（ステップ S 2 2 7）。

【 0 0 9 2 】

印刷起動キー 2 0 A が押されたと判定した時は、まず、次回放送時のための印刷予約をするかどうかのメッセージを表示する（ステップ S 2 2 3）。その後、操作者からの応答を待つ。ここで「はい」である 2 0 B が押された時には、ステップ S 2 2 6 へ進み、そうでない場合は終了する。

【 0 0 9 3 】

ステップ S 2 2 6 では、目的とする情報の、図 2 でいうところの、番組データ 2 C と項目データ 2 D とを、メモリ 1 C に保存し、終了する。

【 0 0 9 4 】

以上により、次回放送時に受信装置 A は、自動的に起動して番組を受信し、メ

メモリ 1 C に保存した番組データと項目データとに合致する情報を取得する。

【 0 0 9 5 】

以上、本発明の好適な実施形態について説明したが、上述した印刷の予約がされている場合は、表示部 1 D にそれと分かる様な表示をしたり、もしくは、当該装置に L E D などを設けて表示することで、操作者が印刷予約状態を把握できるようにしてもよい。

【 0 0 9 6 】

また、印刷の予約がされたときに、印刷部 1 E の状態をチェックし、印刷部 1 E の準備が整っていない場合には、その旨を表示するようにすることもできる。この場合、操作者は、印刷の準備を行うことができるので、印刷ミス等を防止することができる。

【 0 0 9 7 】

また、上記実施形態では、放送局 2 0 1 から番組を放送するのは、電波を経由するとしたが、インターネットを経由する等の光ケーブルその他の信号伝達手段でも構わない。

【 0 0 9 8 】

また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体（または記録媒体）を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（または C P U や M P U ）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているオペレーティングシステム（O S ）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【 0 0 9 9 】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張カードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張カードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0100】

【発明の効果】

以上説明したとおり、本発明によれば、デジタル放送の番組において提供される情報の印刷を、その放送時に直接指示しなくとも行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施形態に係るデジタル放送の受信装置Aのブロック図である。

【図2】

データ放送において送信されるデータのデータ形式を示した図である。

【図3】

デジタル放送の映像の表示例を示した図である。

【図4】

データ放送の画面の表示例である。

【図5】

データ放送の画面の表示例である。

【図6】

情報取得の処理を示したフローチャートである。

【図7】

番組予約画面の表示例を示した図である。

【図8】

データ放送において送信されるデータのデータ形式を示した図である。

【図9】

印刷処理を示すフローチャートである。

【図 1 0】

部分的に印刷不可である情報の表示例である。

【図 1 1】

データ放送において送信されるデータのデータ形式を示した図である。

【図 1 2】

データ放送において送信されるデータのデータ形式を示した図である。

【図 1 3】

印刷処理を示すフローチャートである。

【図 1 4】

データ放送において送信されるデータのデータ形式を示した図である。

【図 1 5】

印刷処理を示すフローチャートである。

【図 1 6】

本発明の他の実施形態に係るデジタル放送の受信装置 B のブロック図である。

【図 1 7】

印刷部 1 E が異常状態に陥った場合の処理を示すフローチャートである。

【図 1 8】

印刷中に印刷部 1 E が異常状態に陥った場合に対応した処理を示すフローチャートである。

【図 1 9】

印刷部 1 E が異常状態に陥った場合の割り込み処理を示すフローチャートである。

【図 2 0】

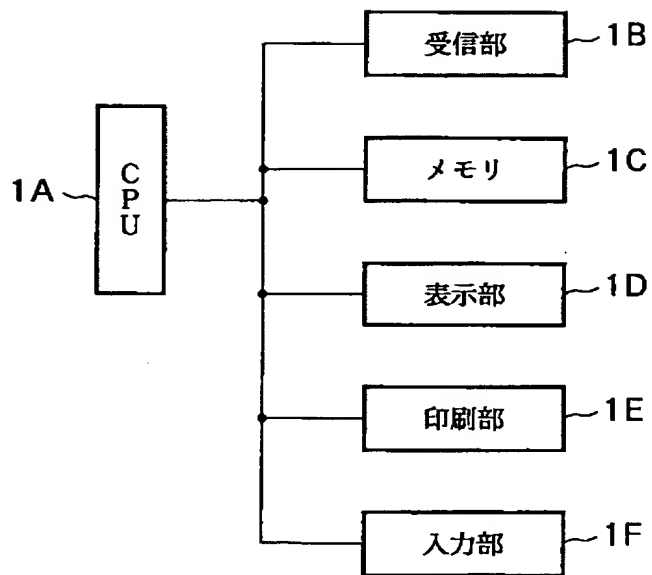
入力部 1 F の構成例を示した図である。

【図 2 1】

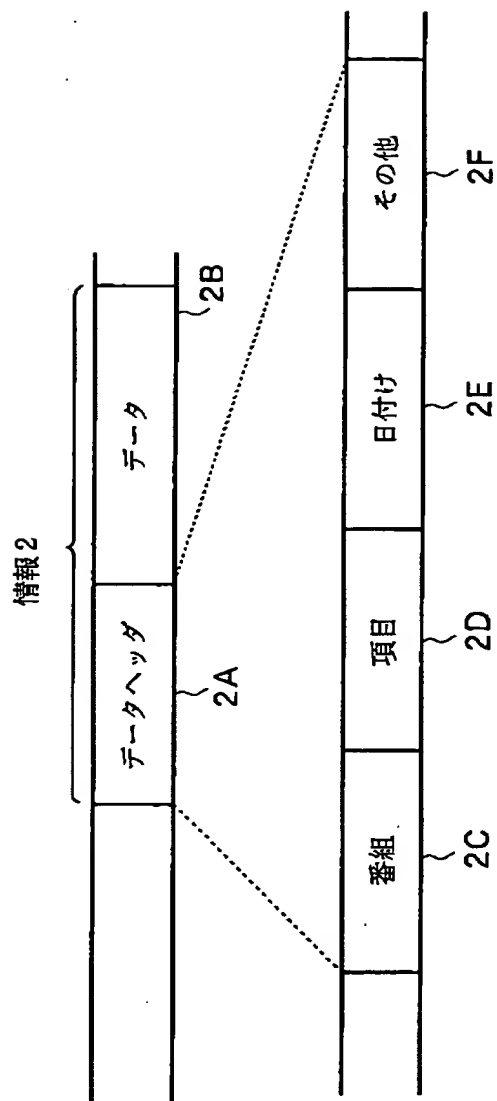
情報の印刷の次回予約を行う処理を示したフローチャートである。

【書類名】 図面

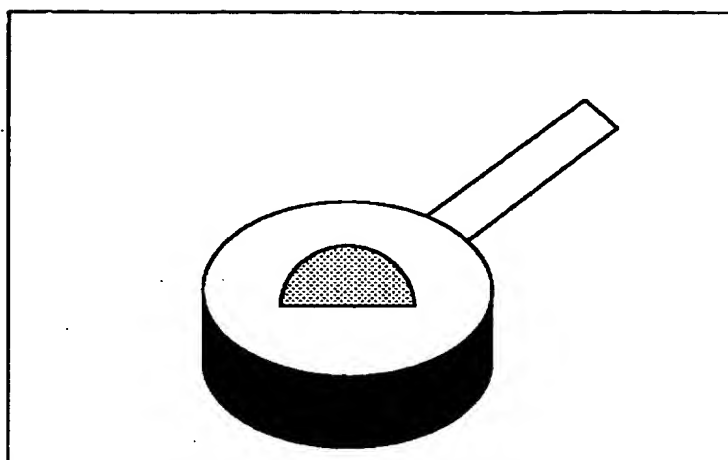
【図 1】



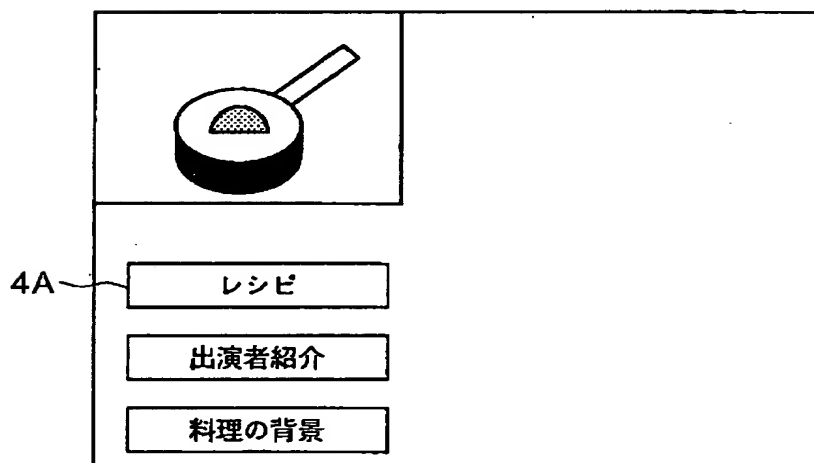
【図 2】



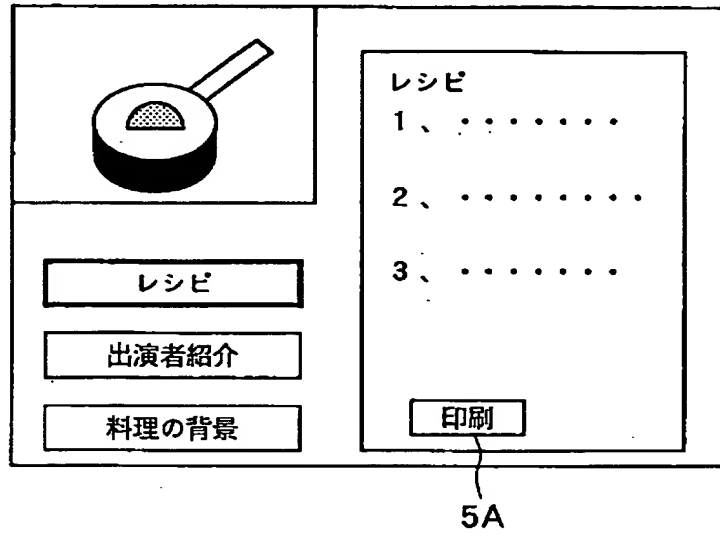
【図 3】



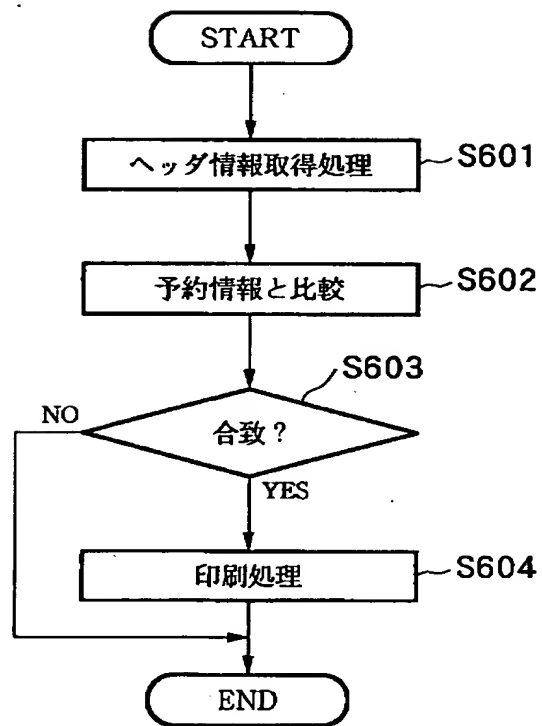
【図 4】



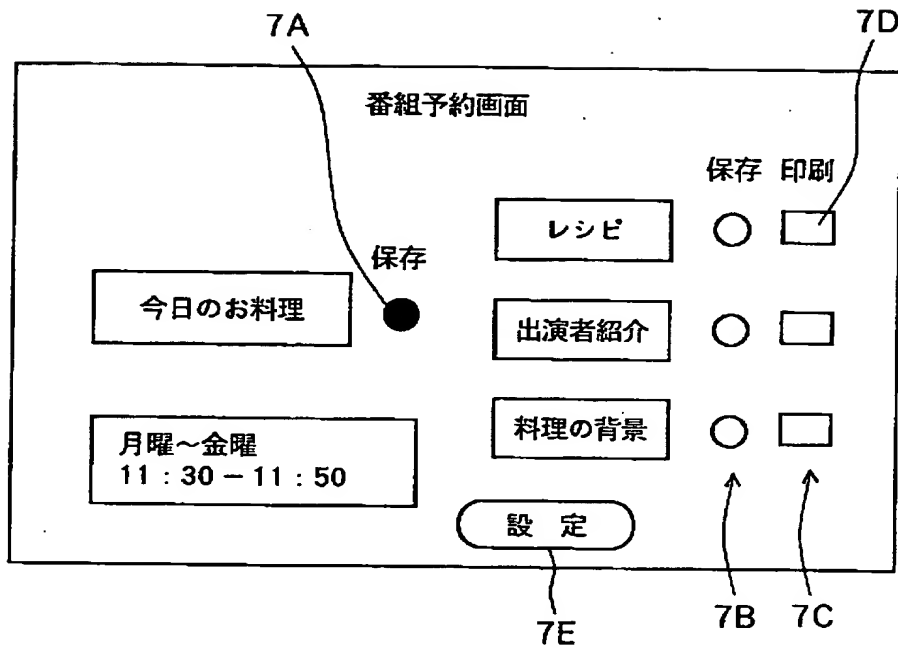
【図 5】



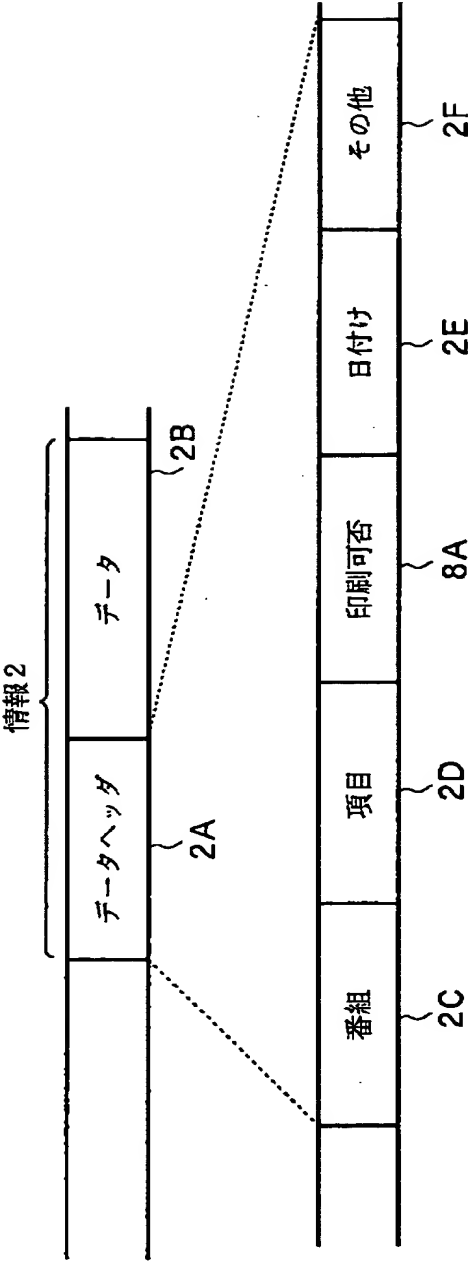
【図 6】



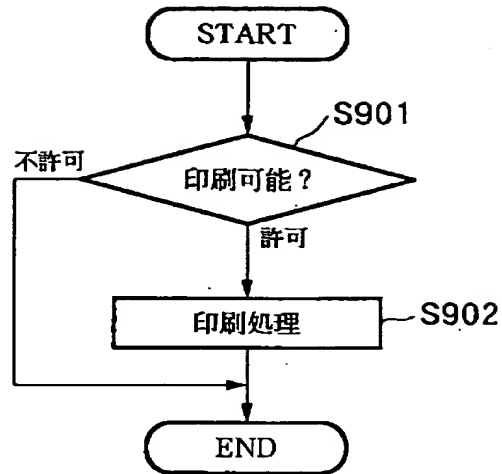
【図 7】



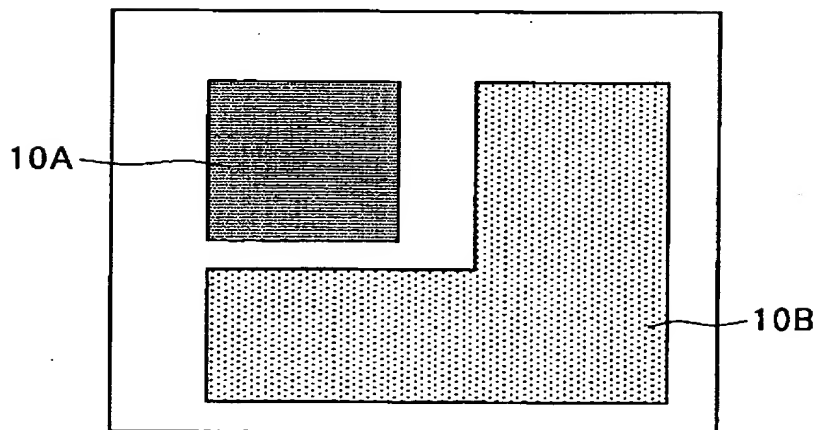
【図 8】



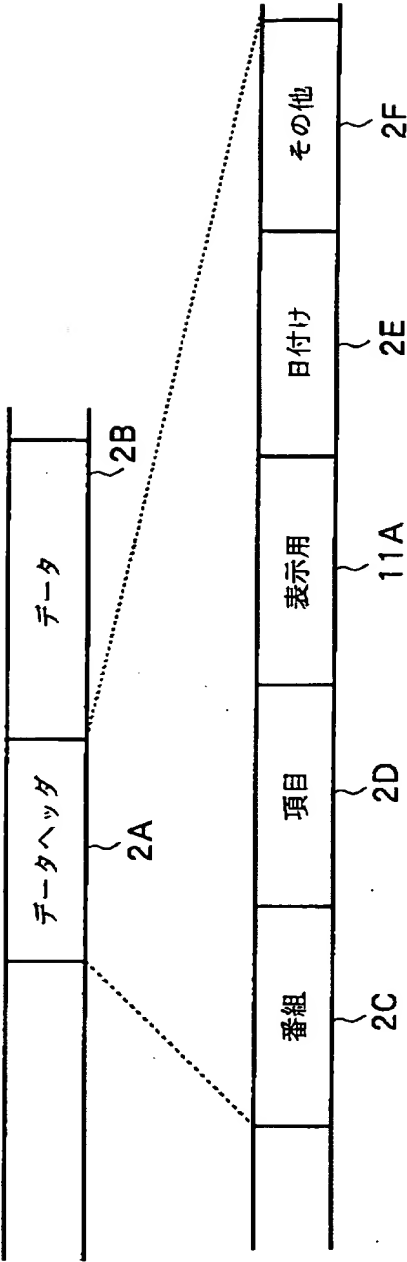
【図 9】



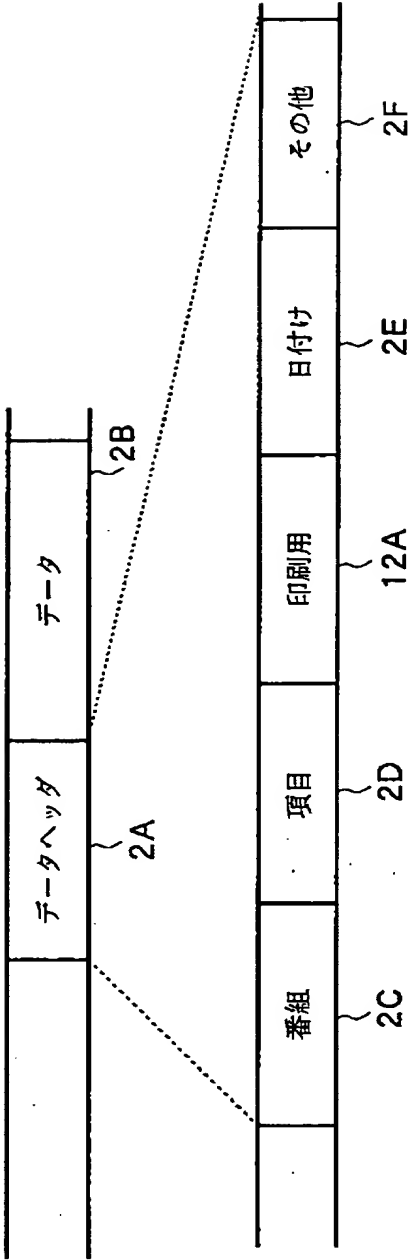
【図 10】



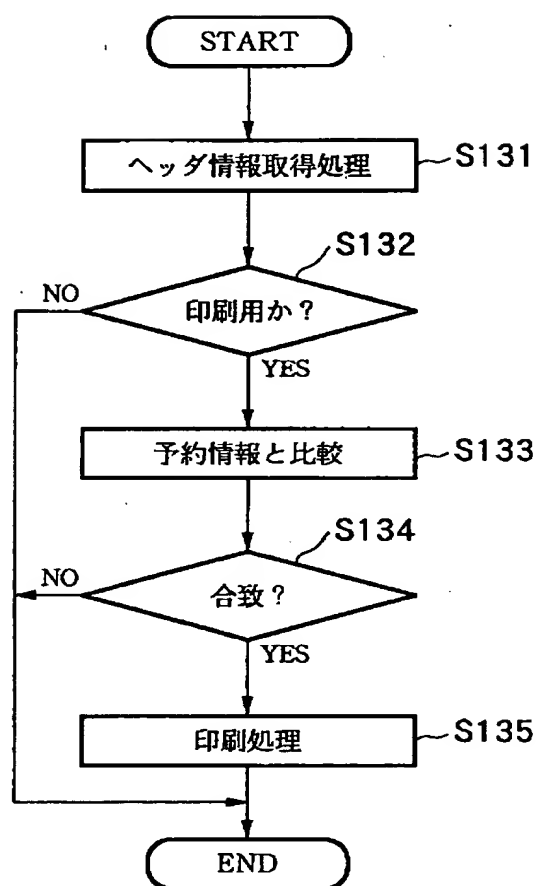
【図 1 1】



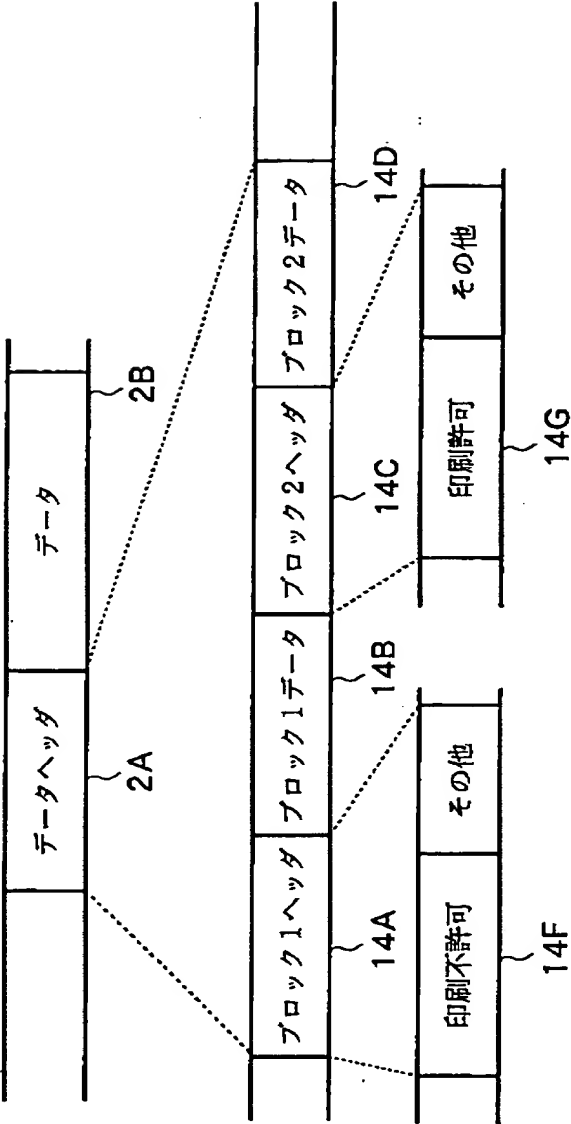
【図 1 2】



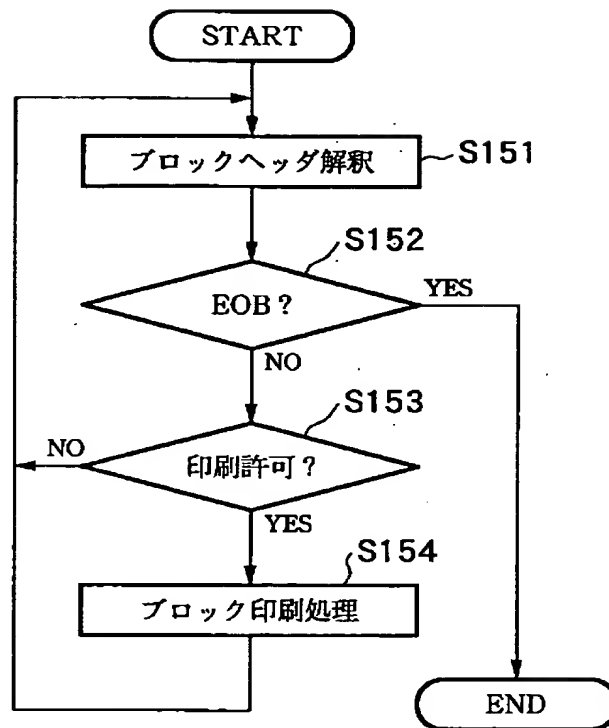
【図 1 3】



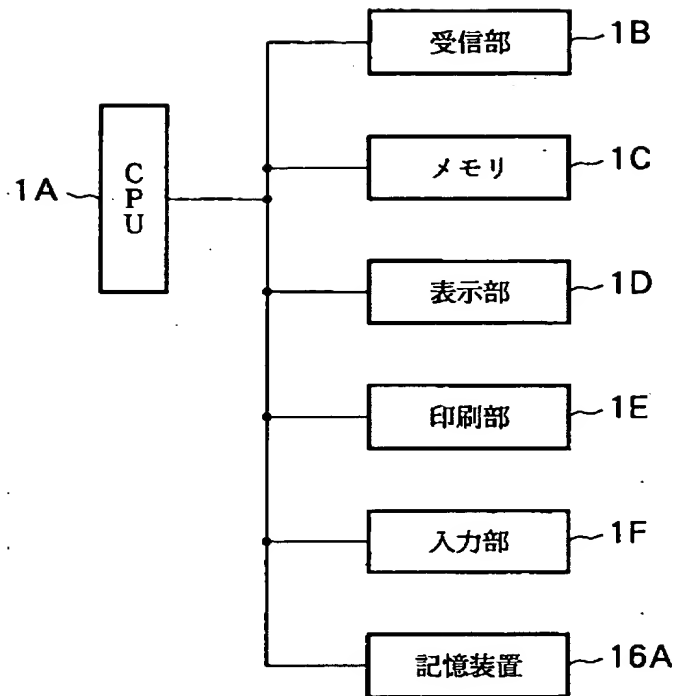
【図 1 4】



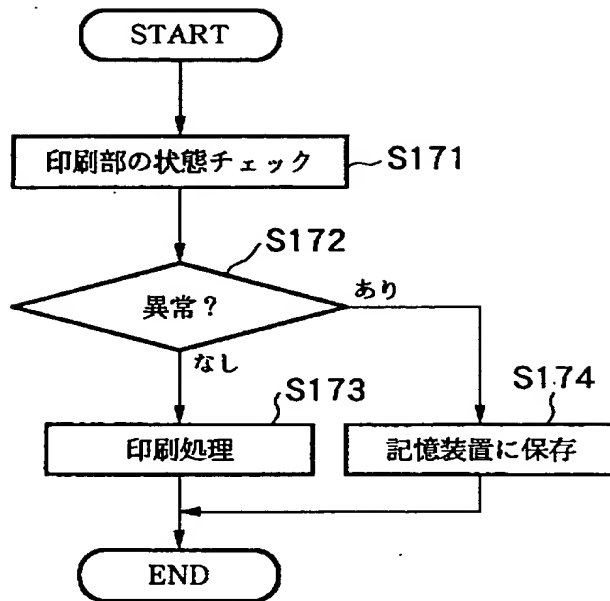
【図 1 5】



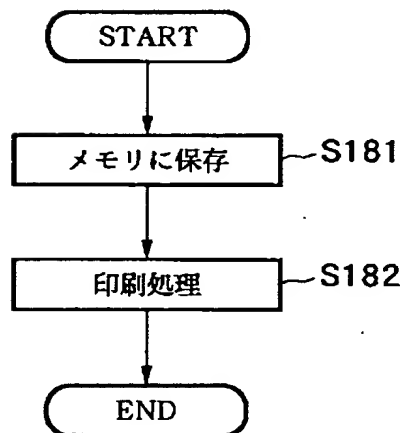
【図 1 6】



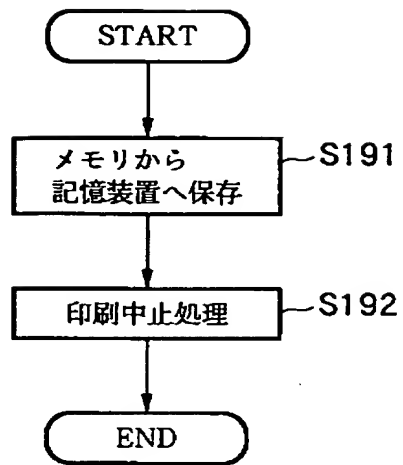
【図 1 7】



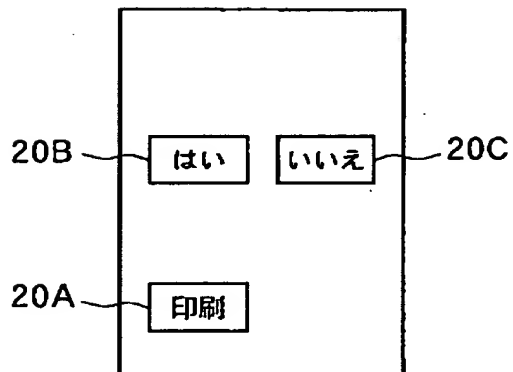
【図 1 8】



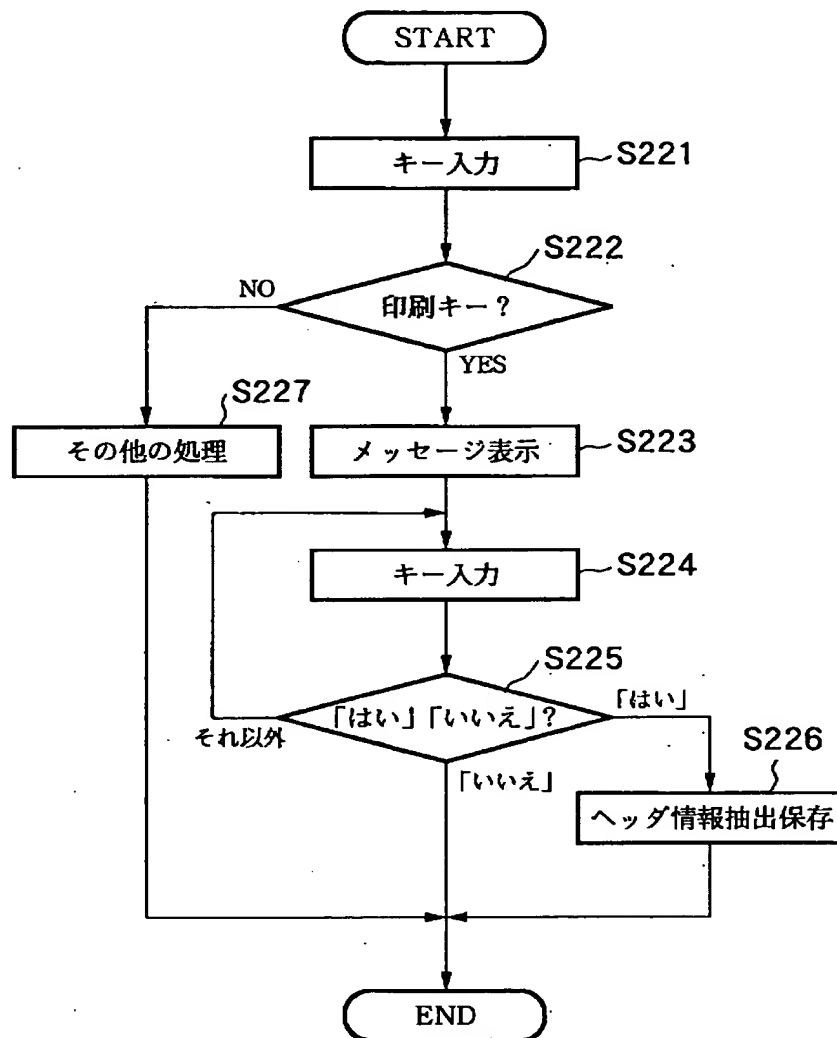
【図 1 9】



【図 2 0】



【図 21】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 デジタル放送の番組において提供される情報の印刷を、その放送時に直接指示しなくとも行い得る装置及び方法を提供すること。

【解決手段】 デジタル放送の番組と、該番組において提供される情報の種類と、を予め設定しておき、設定した番組の放送時に自動起動してこれを受信し、受信したデータから、予め設定した種類に係る情報を抽出し（ステップ S 6 0 1 乃至ステップ S 6 0 3）、抽出された情報を印刷する（ステップ S 6 0 4）ことにより、情報の印刷の予約を実現する。

【選択図】 図 6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名	キヤノン株式会社